



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216068438 U

(45) 授权公告日 2022.03.18

(21) 申请号 202121813340.8

(22) 申请日 2021.08.05

(73) 专利权人 惠州市铭柏塑胶制品有限公司
地址 516000 广东省惠州市惠阳区镇隆镇
甘陂村惠州恒信亿丰金属制品有限公司工业厂房A一楼南侧半层及二楼南侧半层

(72) 发明人 杜永胜

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833
代理人 尹均利

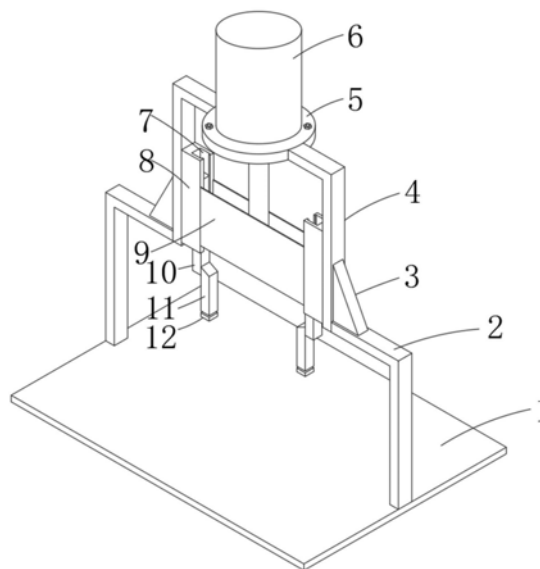
(51) Int. Cl.
B29C 45/26 (2006.01)
B29C 45/17 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种塑料模具加工用固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料模具加工用固定装置,涉及塑料模具加工技术领域,包括工作台、支撑机构、电动推杆、压紧机构和贴合机构,所述工作台的上表面固定连接有支撑机构,所述支撑机构包括L型支撑杆、竖杆和安装板,所述L型支撑杆共有两个,且两个L型支撑杆固定且对称连接在工作台的上表面,并且L型支撑杆的顶端固定连接有竖杆,且两个竖杆之间固定连接有安装板,所述安装板的上表面固定连接有电动推杆,且电动推杆的输出端延伸至安装板的下方,本实用新型设有压紧机构,从而可以对模具的表面进行压紧,进而方便进行加工生产,且可以对表面不平整的模具进行压紧操作,达到了适应不同模具的效果,提升了装置的实用性。



1. 一种塑料模具加工用固定装置,其特征在于,包括:

工作台(1);

支撑机构,所述工作台(1)的上表面固定连接有支撑机构,所述支撑机构包括L型支撑杆(2)、竖杆(4)和安装板(5),所述L型支撑杆(2)共有两个,且两个L型支撑杆(2)固定且对称连接在工作台(1)的上表面,并且L型支撑杆(2)的顶端固定连接有竖杆(4),且两个竖杆(4)之间固定连接有安装板(5);

电动推杆(6),所述安装板(5)的上表面固定连接有电动推杆(6),且电动推杆(6)的输出端延伸至安装板(5)的下方;

压紧机构,所述电动推杆(6)的输出端连接有助于多方位压紧模具的压紧机构;

贴合机构,所述压紧机构的底端连接有助于贴合模具的贴合机构。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料模具加工用固定装置,其特征在于,所述压紧机构包括固定板(8)、滑板(10)、压紧杆(11)、齿轮(18)、齿条(19)和U型板(20),所述电动推杆(6)的输出端固定连接有用U型板(20),且U型板(20)的两侧内壁之间转动连接有齿轮(18),所述竖杆(4)的内端面固定连接有用垂直设置的固定板(8),且固定板(8)的上表面开设有通透的滑槽(7),且滑槽(7)内滑动连接有滑板(10),所述滑板(10)的外端面固定连接有用与齿轮(18)相互啮合的齿条(19),所述滑板(10)的底端固定连接有用压紧模具的压紧杆(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料模具加工用固定装置,其特征在于,所述固定板(8)的外端面固定连接有两个用于遮挡的遮挡板(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料模具加工用固定装置,其特征在于,所述竖杆(4)和L型支撑杆(2)之间固定连接有用加强筋(3)。

5. 根据权利要求2所述的一种塑料模具加工用固定装置,其特征在于,所述贴合机构包括压块(12)、限位块(13)、滑杆(15)和弹簧(14),所述压紧杆(11)的下表面开设有滑动槽(16),且滑动槽(16)内滑动连接有滑杆(15),所述滑杆(15)的顶端固定连接有用限位块(13),且滑杆(15)的底端贯穿滑动槽(16)并延伸至滑动槽(16)的下方,并且滑杆(15)的底端固定连接有用压块(12),所述滑杆(15)的外侧串有弹簧(14),所述弹簧(14)的两端分别与压块(12)和压紧杆(11)的底端连接。

6. 根据权利要求5所述的一种塑料模具加工用固定装置,其特征在于,所述压块(12)的下表面固定连接有用多个均匀分布的橡胶垫(17)。

一种塑料模具加工用固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料模具加工技术领域,具体是一种塑料模具加工用固定装置。

背景技术

[0002] 塑料模具是一种生产塑料制品的工具,它由几组零件部分构成,这个组合内有成型模腔。注塑时,模具装夹在注塑机上,熔融塑料被注入成型模腔内,并在腔内冷却定型,然后上下模分开,经由顶出系统将制品从模腔顶出离开模具,最后模具再闭合进行下一次注塑,整个注塑过程是循环进行的。

[0003] 在塑料模具的加工过程中,需要利用固定机构对其进行固定,现有的固定装置一般时利用螺栓进行固定,然而这种方式并不方便,且不容易对后续的步骤进行脱模,影响装置的工作效率。

[0004] 为此,我们提出了一种塑料模具加工用固定装置。

实用新型内容

[0005] 1. 要解决的问题

[0006] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种塑料模具加工用固定装置,来解决上述背景技术中提到的问题。

[0007] 2. 技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0009] 一种塑料模具加工用固定装置,包括工作台、支撑机构、电动推杆、压紧机构和贴合机构,所述工作台的上表面固定连接支撑机构,所述支撑机构包括L型支撑杆、竖杆和安装板,所述L型支撑杆共有两个,且两个L型支撑杆固定且对称连接在工作台的上表面,并且L型支撑杆的顶端固定连接竖杆,且两个竖杆之间固定连接安装板,所述安装板的上表面固定连接电动推杆,且电动推杆的输出端延伸至安装板的下方,所述电动推杆的输出端连接用于多方位压紧模具的压紧机构,所述压紧机构的底端连接用于贴合模具的贴合机构。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述压紧机构包括固定板、滑板、压紧杆、齿轮、齿条和U型板,所述电动推杆的输出端固定连接U型板,且U型板的两侧内壁之间转动连接有齿轮,所述竖杆的内端面固定连接垂直设置的固定板,且固定板的上表面开设有通透的滑槽,且滑槽内滑动连接滑板,所述滑板的外端面固定连接与齿轮相互啮合的齿条,所述滑板的底端固定连接用于压紧模具的压紧杆。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述固定板的外端面固定连接有两个用于遮挡的遮挡板。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述竖杆和L型支撑杆之间固定连接加强筋。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:所述贴合机构包括压块、限位块、滑杆和弹簧,所述压紧杆的下表面开设有滑动槽,且滑动槽内滑动连接滑杆,所述滑杆的顶端固定连接

有限位块,且滑杆的底端贯穿滑动槽并延伸至滑动槽的下方,并且滑杆的底端固定连接有限位块,所述滑杆的外侧串有弹簧,所述弹簧的两端分别与压块和压紧杆的底端连接。

[0014] 作为本实用新型进一步的方案:所述压块的下表面固定连接有多均匀分布的橡胶垫。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1.本实用新型设有压紧机构,从而可以对模具的表面进行压紧,进而方便进行加工生产,且可以对表面不平整的模具进行压紧操作,在进行工作时,电动推杆进行工作,从而会带动U型板向下移动,进而会通过滑板带动压紧杆向下移动,从而达到了压紧模具表面的效果,且当模具表面不平整时,由于齿轮和齿条相互啮合,从而会使得两侧的滑板上下移动,进而达到了适应不同模具的效果,提升了装置的实用性。

[0017] 2.本实用新型设有贴合机构,从而使得压块与模具表面更加贴合,从而提升了对模具的压紧效果,当压块与模具表面接触时,弹簧会受到挤压,并会产生一个相反的回弹力,这就会导致压块不断的向着模具的表面移动,从而达到贴合压紧的效果。

附图说明

[0018] 图1为一种塑料模具加工用固定装置的结构示意图;

[0019] 图2为一种塑料模具加工用固定装置中贴合机构的结构示意图;

[0020] 图3为一种塑料模具加工用固定装置中压块的仰视结构示意图;

[0021] 图4为一种塑料模具加工用固定装置中压紧机构的结构示意图。

[0022] 图中:1、工作台;2、L型支撑杆;3、加强筋;4、竖杆;5、安装板;6、电动推杆;7、滑槽;8、固定板;9、遮挡板;10、滑板;11、压紧杆;12、压块;13、限位块;14、弹簧;15、滑杆;16、滑动槽;17、橡胶垫;18、齿轮;19、齿条;20、U型板。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种塑料模具加工用固定装置,包括工作台1、支撑机构、电动推杆6、压紧机构和贴合机构。

[0025] 请参考图1和图4所示,所述工作台1的上表面固定连接支撑机构,所述支撑机构包括L型支撑杆2、竖杆4和安装板5,所述L型支撑杆2共有两个,且两个L型支撑杆2固定且对称连接在工作台1的上表面,并且L型支撑杆2的顶端固定连接竖杆4,且两个竖杆4之间固定连接安装板5,所述安装板5的上表面固定连接电动推杆6,且电动推杆6的输出端延伸至安装板5的下方,所述电动推杆6的输出端连接用于多方位压紧模具的压紧机构,所述压紧机构包括固定板8、滑板10、压紧杆11、齿轮18、齿条19和U型板20,所述电动推杆6的输出端固定连接U型板20,且U型板20的两侧内壁之间转动连接有齿轮18,所述竖杆4的内端面固定连接有垂直设置的固定板8,且固定板8的上表面开设有通透的滑槽7,且滑槽7内滑动连接有滑板10,所述滑板10的外端面固定连接有与齿轮18相互啮合的齿条19,所述

滑板10的底端固定连接有用用于压紧模具的压紧杆11。

[0026] 需要说明的是,通过压紧机构可以对模具的表面进行压紧,进而方便进行加工生产,且可以对表面不平整的模具进行压紧操作,在进行工作时,电动推杆6进行工作,从而会带动U型板20向下移动,进而会通过滑板10带动压紧杆11向下移动,从而达到了压紧模具表面的效果,且当模具表面不平整时,由于齿轮18和齿条19相互啮合,从而会使得两侧的滑板10上下移动,进而达到了适应不同模具的效果,提升了装置的实用性。

[0027] 请参考图1和图2所示,所述压紧机构的底端连接有用用于贴合模具的贴合机构,所述贴合机构包括压块12、限位块13、滑杆15和弹簧14,所述压紧杆11的下表面开设有滑动槽16,且滑动槽16内滑动连接有滑杆15,所述滑杆15的顶端固定连接有限位块13,且滑杆15的底端贯穿滑动槽16并延伸至滑动槽16的下方,并且滑杆15的底端固定连接有压块12,所述滑杆15的外侧串有弹簧14,所述弹簧14的两端分别与压块12和压紧杆11的底端连接。

[0028] 需要说明的是,通过贴合机构从而使得压块12与模具表面更加贴合,从而提升了对模具的压紧效果,当压块12与模具表面接触时,弹簧14会受到挤压,并会产生一个相反的回弹力,这就会导致压块12不断的向着模具的表面移动,从而达到贴合压紧的效果。

[0029] 请参考图1所示,所述固定板8的外端面固定连接有两个用于遮挡的遮挡板9,从而对压紧机构起到了一个保护的效果,提升了装置的安全性能,且所述竖杆4和L型支撑杆2之间固定连接有加筋3,从而提升了装置的安全性能。

[0030] 请参考图3所示,所述压块12的下表面固定连接有多个均匀分布的橡胶垫17,从而提升了压块12与模具表面的摩擦力,进而提升了装置的稳定性。

[0031] 本实用新型提供的一种塑料模具加工用固定装置的工作原理如下:

[0032] 本装置设有压紧机构,从而可以对模具的表面进行压紧,进而方便进行加工生产,且可以对表面不平整的模具进行压紧操作,在进行工作时,电动推杆6进行工作,从而会带动U型板20向下移动,进而会通过滑板10带动压紧杆11向下移动,从而达到了压紧模具表面的效果,且当模具表面不平整时,由于齿轮18和齿条19相互啮合,从而会使得两侧的滑板10上下移动,进而达到了适应不同模具的效果,提升了装置的实用性,且装置设有贴合机构,从而使得压块12与模具表面更加贴合,从而提升了对模具的压紧效果,当压块12与模具表面接触时,弹簧14会受到挤压,并会产生一个相反的回弹力,这就会导致压块12不断的向着模具的表面移动,从而达到贴合压紧的效果。

[0033] 本实用新型中的用电元件为现有技术的常用部件,采用的型号等均可根据实际使用需求定制,其中涉及的电路以及控制均为现有技术,为当前领域技术公知,在此不进行过多赘述。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“前”、“后”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制,本实用新型中,还需要说明的是,术语“安装”、“连接”应做广义理解,例如,可以固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体成型连接,也可以是机械连接,也可以是通过中间媒介间接连接,可以通过具体情况理解术语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包

含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

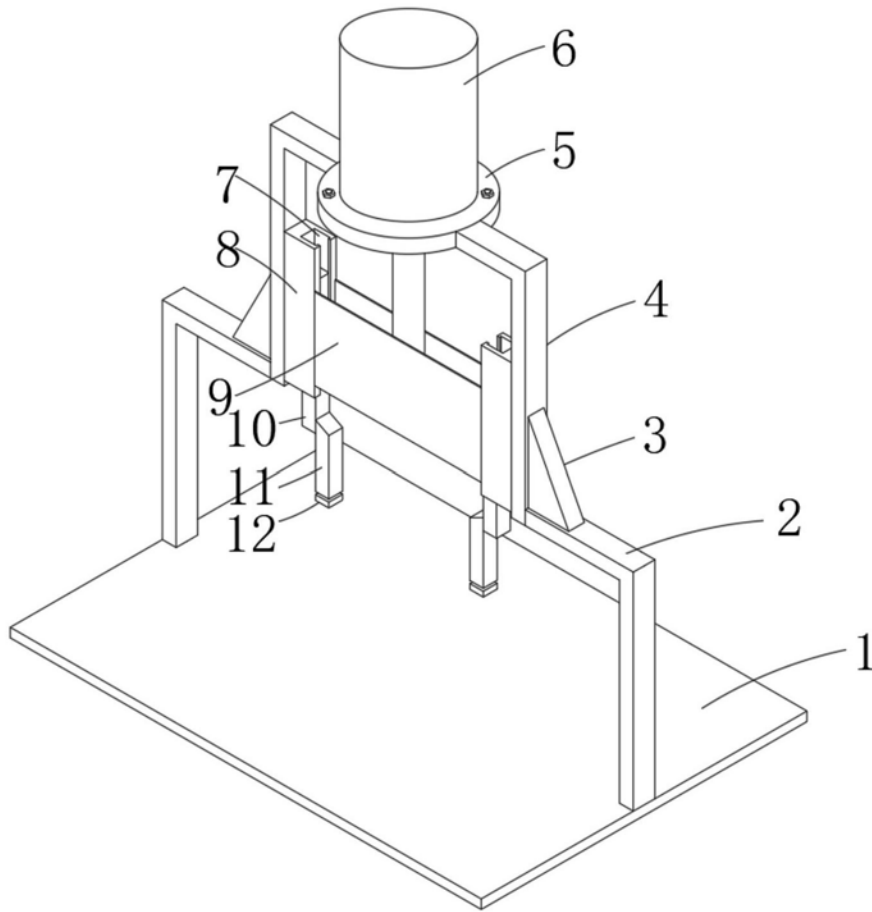


图1

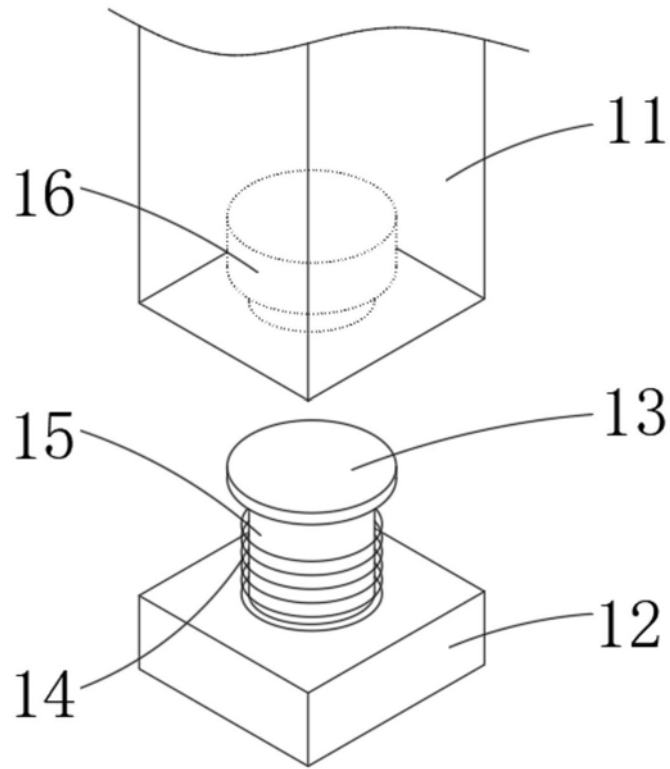


图2

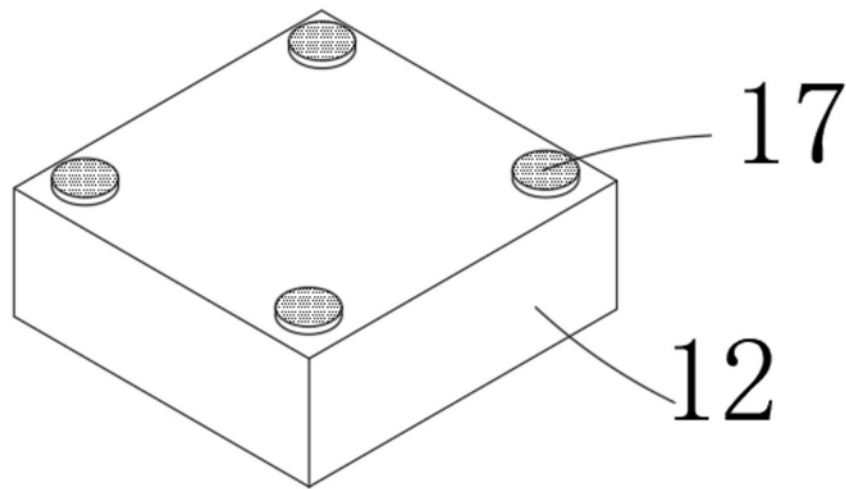


图3

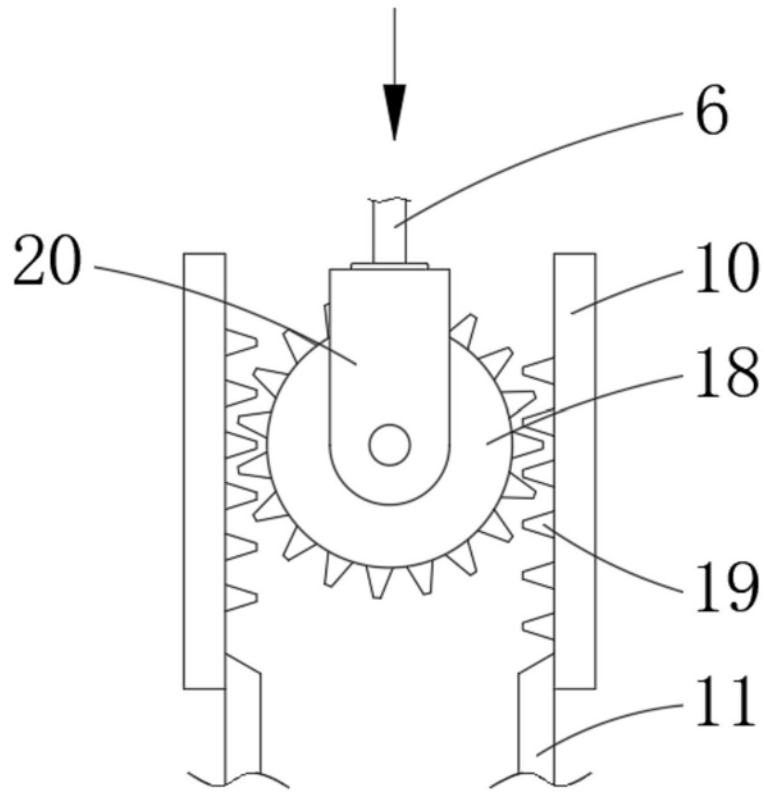


图4